Zur Statistik

der

melanotischen Geschwülste.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesammten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Betz,

approb. Arzt aus Freystadt.

München.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

1898.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553806_0133

Zur Statistik

der

melanotischen Geschwülste.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesammten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Betz,

approb. Arzt aus Freystadt.

München.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

1898.

Referent: Professor **Dr. Bollinger.**

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Die Lehre von den pigmentierten Geschwülsten gehört der Hauptsache nach der neueren Zeit an. Wenn wir von den Anschauungen der Alten über die *Μέλαινα χολή*, atra bilis, die ebenso dunkel wie dieser fabelhafte Saft selbst, absehen, so finden wir in der Mitte und am Ende des 17. Jahrhunderts von medizinischen Autoren wie Highmore, Bonet, Bartholin Fälle veröffentlicht, die mit grösster Wahrscheinlichkeit zur Gruppe der melanotischen Geschwülste zu rechnen sind.

Im Jahre 1806 fasste zuerst der Franzose Laennec alle abnormen, schwarzen Pigmentierungen des Körpers mit Ausnahme des Lungenschwarzes unter dem Namen Melanose zusammen und bezeichnete alle als eine Art des Carcinoms.

Von dieser Zeit ab werden die Beobachtungen pigmentierter Geschwülste relativ häufig.

In Deutschland war Strohmeier der erste, der von melanotischen Sarkomen sprach, aber keine genaueren Angaben machte.

Später hat Virchow die Melanosen sehr zweckmässig in drei ganz getrennte Gruppen zerlegt, indem er einfache Melanome, Melanosarkome und Melanocarcinome unterscheidet, jedoch dieselben in Beziehungen untereinander stehen lässt. Er erklärt es für

unzulässig, den Namen Melanose auf blose Hautfärbungen anzuwenden, weil dies zu unlösbarer Verwirrung führe. Er versteht unter einer Pigmentgeschwulst, Melanoma, eine hyperplastische Entwickelung von Bindegewebe, die unter Vermehrung der zelligen Elemente aber zugleich unter stärkerer Füllung derselben mit Pigment verläuft. Wird die Zahl der zelligen Elemente sehr bedeutend und erreichen dieselben eine beträchtliche Grösse, so kann man keine Grenze gegen die entsprechende Sarkomform aufstellen, während auf der anderen Seite die Uebergänge zu dem gewöhnlichen pigmentierten Bindegewebe so zahlreich sind, dass man unzweifelhaft nicht die ganze Erscheinung als eine sarkomatöse auffassen kann. Von diesem Grundsatze ausgehend rechnet er von den vier verschiedenen Pigmentzuständen der Haut:

1. Einfacher Pigmentierung des Rete Malpighii ohne erhebliche Veränderung der Cutis,

2. Pigmentierung der Cutis ohne erhebliche Veränderung des Rete Malpighii und der Epidermis,

3. Pigmentierung des Rete bei sonst ungefärbten Mälern, Warzen, Indurationen, Hyperplasien etc.

4. Pigmentierung des Rete bei gleichzeitiger Pigmentierung der Cutis, welche ausserdem in Form eines Males, einer Warze etc. angeschwollen sein kann, nur den zweiten und den vierten zu den Melanomen. Hierzu hat er umsomehr Berechtigung, als bei stattfindender Metaplasie nur aus diesen beiden Formen pigmentierte Sarkome oder Carcinome hervorgehen, während die unter Nr. 3 aufgeführten fibroplastischen Formen sich zu ungefärbten malignen Geschwülsten entwickeln.

Virchow hat so durch seine Einteilung eine gewisse Ordnung geschaffen und uns zugleich den häufigsten Sitz der melanotischen Tumoren gekennzeichnet. Letztere entstehen fast ausschliesslich aus einem Gewebe, das normaler Weise schon Pigment enthält (Chorioidea-Haut, in der letzteren die eben erwähnten Pigmentmäler).

Die grösste Mehrzahl der in der neuesten Zeit untersuchten pigmentierten Geschwülste, ausgenommen die gutartigen Melanome, sind Melanosarkome. Zwar hatte man längere Zeit die Neigung, alle pigmentierten Tumoren für Carcinome anzusprechen, bis wiederum Virchow deutlich nachgewiesen hatte, dass die Mehrzahl der Pigmentgeschwülste sarkomatösen und nur eine geringe Minderheit rein carcinomatösen Charakter zeige. Eine Mischform von Sarkom und Carcinom gibt Virchow zu.

In den letzten Dezennien wurde viel über die Herkunft des Pigmentes im menschlichen Körper und in den melanotischen Tumoren geschrieben, und wir treffen hier eine grosse Meinungsverschiedenheit der einzelnen Autoren. Die grössere Anzahl nimmt an, dass die Pigmentstoffe aus dem Blute stammen und dass die melanotischen Geschwülste eine Art Ablagerungsstätte für die Blutfarbstoffe seien. Sie berufen sich auf den Eisengehalt, der bei chemischer Untersuchung des Pigmentes melanotischer Tumoren nachgewiesen wurde. Es würde sich also um Ablagerung von Haemoglobin oder dessen Derivaten handeln. Dies scheint für den ersten Augenblick sehr wahrscheinlich, doch sind diese chemischen Untersuchungen nicht sehr zuverlässig und auch die Erklärungen von Gussen-

bauer, Rokitansky, Gluge, Kölliker über die Pigmentbildung sind nicht für alle Fälle zutreffend und unsicher.

Nach Gussenbauer kann das Eindringen des Blutfarbstoffes in die Gewebe auf fünf verschiedene Weisen geschehen:

1. Das Hämoglobin ist schon in der Blutflüssigkeit gelöst, wird mit dieser an die Gewebe abgegeben.

2. Es findet Diapedese roter Blutkörper statt (dass auf diese Weise Pigment gebildet werden kann, wurde von J. Arnold nachgewiesen).

3. Der Farbstoff wird von Leucocyten aufgenommen und in die Gewebe getragen.

4. Es findet Stase in den Blutgefässen und direkte Abgabe von Farbstoff statt.

5. Nach vorhandener Stase geht der Farbstoff in die Blutflüssigkeit über, diffundiert in die Gewebe.

Kölliker lässt die melanotischen Zellen durch Zusammenballung roter Blutkörperchen entstehen.

Rokitansky meint, dass die präexistierenden kernhaltigen Zellen Blutrot aufnehmen, und dieses wird als Zellinhalt zu molekulärem Pigment.

Nach Gluge agglomerieren sich aus einer schwarzbraunen Flüssigkeit als Blastem Körner, die dann wahrscheinlich von Zellen umschlossen werden.

Grössere Zuverlässigkeit scheint die Meinung Virchows zu besitzen, der die Möglichkeit ausspricht, dass die Pigmente durch metabolische Thätigkeit der Zellen gebildet werden. Ich lasse hier die Ansicht Virchows folgen: »Sind aber die Zellen der Träger des Farbstoffes, so fragt es sich, wie kommen sie zu demselben? Erzeugen sie ihn oder beziehen sie ihn von irgend woher?

Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten:

Ich habe schon früher durch eine Zusammenstellung der bekannten chemischen Analysen des Farbstoffes dargethan (Virchow, Arch. I. B. S. 477—81 zitiert nach Virchow), dass sich daraus ein bestimmter Schluss nicht ziehen lässt. Andererseits lässt sich nicht leugnen, dass manche Haematin-Derivate eine grosse, sowohl chemische als morphologische Aehnlichkeit mit dem melanotischen Pigment besitzen, ja dass wirklich hämorrhagische Färbungen in den Sarkomen vorkommen.

Nichtsdestoweniger kann ich nicht zugestehen, dass der gewöhnliche Farbstoff der Melanosen aus Extravasat hervorgeht. Es verhält sich bald wie das Pigment des Rete Malpighii, bald wie das der Bindegewebstrata (nicht des Epithels) der Iris und Choroidea, bald wie das der Nebennieren.

Aber von allen diesen Pigmenten wissen wir bis jetzt nicht, ob sie durch metabolische Thätigkeit der Zellen selbst entstehen oder aus den Säften des Körpers aufgenommen und abgelagert werden.«

Virchow lässt die Möglichkeit der Pigmentbildung durch metabolische Thätigkeit der Zellen als zweifelhaft dahingestellt.

Neuere Forscher wie Berdoz und Nenki treten für letztere Ansicht ein. Es ist ihnen gelungen bei chemischer Untersuchung von Geschwulstpigment einen hohen Gehalt an Schwefel nachzuweisen, was für die Entstehung des Pigmentes aus Eiweisskörpern in den Zellen selbst spricht, ferner konnten sie den braunen Farbstoff völlig eisenfrei gewinnen, was vollständig gegen die Bildung von Pigment aus Haemoglobin und dessen Derivaten spricht.

Die Melaninbildung, wie einige Autoren wollen, auf eine allgemeine Dyskrasie zurückzuführen, ist sehr unwahrscheinlich. Angenommen, dass die Dyskrasie die Vorbedingung für die Pigmentbildung sei, so wäre sie doch das Primäre und die Melaninablagerung das Sekundäre, gleichsam nur das Symptom der Melanose.

Durch die Entfernung des Symptoms kann aber eine Dyskrasie nicht geheilt werden.

Es ist daher anzunehmen, dass durch den Zerfall der Zellen in der Pigmentgeschwulst Melanin in die Blutbahn geschleppt werde.

Ueber die Verbreitung der melanotischen Tumoren werde ich später sprechen und erlaube mir jetzt die aus der Literatur zusammengestellten Fälle sowie den mir durch die Güte des Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger überlassenen Fall folgen zu lassen. Ich werde die Fälle eingeteilt nach Körperregionen anführen.

I. Kopf und Gesicht mit den angrenzenden Schleimhäuten.

1. Mathilde K., 55 Jahre alt. Vor 3 Monaten bemerkte Patientin ein kleines Gewächs im rechten Nasenloche, das sich allmählig vergrösserte. Exstirpation. Nach 2 Jahren Recidiv. Nochmalige Operation. Erneutes Recidiv. Weiterer Verlauf unbekannt.

2. Arbeiterfrau, 53 Jahre alt. Patientin bemerkte vor 3 Jahren ein kleines Knötchen auf der linken Wange, das bei der geringsten Berührung blutete. Dasselbe wurde durch Excision entfernt. Nach 3/4 Jahr Recidiv. Nochmalige Operation. Patientin wurde geheilt entlassen.

3. Simon (Gaz. des Hôp. 1881, 54jähriger Mann. Melanotisches Sarkom der Haut am Ohr und Auge, seit 12 Jahren bestehend. Am rechten Ohrläppchen und rechten äusserem Augenwinkel sitzend. Einzelne schwärzlich-braune Flecke im Gesicht. Exstirpation. Tod an Erysipel.

4. Nieberg (Inaug.-Dissertation, Würzburg 1882), 53jähriger Mann. Melanotische Geschwulst der Nasenhöhle, seit 3 Jahren bestehend. Nach einem Fall auf die Nase entstand die Geschwulst auf der Schleimhaut der Nase. Auskratzung und Aufschneidung der Nase. Recidiv nach 3 Monaten: partielle Resektion des Oberkiefers. Recidiv nach 3 Monaten in der Highmorshöhle. Totale Resektion des Oberkiefers 1880. August 1881 Tod unter Erscheinungen einer (metastatischen?) Lebererkrankung.

5. Derselbe (ebendaselbst), 55jährige Frau. Carcinoma melanot. faciei dextr. seit 8 Monaten bestehend. In einer Narbe entwickelten sich 3 erbsengrosse Knötchen, Schwellung der Lymphdrüsen am Unterkieferwinkel. Exstirpation am 2. Januar 1882. Weiterer Verlauf unbekannt.

6. Chirurg. Klinik, Heidelberg, 59jähriger Mann. Sarkoma melanot. auris dextr. seit 4 Monaten bestehend. Operation am 23. Januar 1883. Gesund nach 14½ Monaten.

7. Chirurg. Klinik, Heidelberg, 70jährige Frau. Pigmentgeschwulst neben der Nase und auf der Bauchhaut, auf pigmentierte Warzen entstanden. Anfang 1880, nach 3½ Jahren Tod.

8. Christiane N., 55 Jahre alt. Seit 2½ Jahren einen braunen Fleck auf der linken Wange, der sich

namentlich im letzten Jahre langsam vergrösserte. Exstirpation einer kleinfingergliedgrossen Geschwulst. Recidiv 3 Wochen nach der Operation. Patientin wird nicht wieder operiert. Bald nach der Entlassung gestorben am 24. XII. 80.

9. Joh. St., 48 Jahre alt. Patient bemerkte vor ungefähr 1 Jahr ein kleines Knötchen am rechten inneren Augenwinkel, das sich in den letzten Monaten rasch vergrösserte und leicht blutete. Aus dem rechten Augenwinkel wächst ein wallnussgrosser, bläulich bis schwarz verfärbter Tumor heraus, der sich auf das obere Augenlied fortsetzt. Drüsenschwellung am rechten Unterkiefer. Exstirpation. Kein Recidiv. Patient wird geheilt entlassen. Ueber das weitere Schicksal des Patienten ist nichts bekannt geworden.

10. Kaufmann M., 36 Jahre alt. Seit mehreren Jahren eine schwarze Warze hinterm rechten Ohr, die seit 4—5 Wochen sich vergrössert. Am rechten Proc. mastoideus eine pigmentierte Geschwulst von der Grösse einer Maulbeere, in der Umgebung zahlreiche kleine schwarze Fleckchen. Exstirpation. Recidiv. Nach zweimal wiederholter Operation erneutes Recidiv. Tod bald nach der Entlassung.

11. Carl B., 70 Jahre alt. Vor ungefähr 3 bis 4 Jahren bemerkte Patient an der Lippe ein erbsengrosses braunes Mal, das sich infolge des Rasirens in eine Warze umwandelte. Die Warze wurde excidirt. Recidiv. Drüsenschwellung. Patient wurde noch zweimal operirt und erlag einem erneuten Recidiv bald nach der Entlassung.

12. R. G., Frau, 50 Jahre alt. Vor 3 Jahren bekam Patientin ein kleines, sich im Laufe der Zeit

vergrösserndes Knötchen hinter dem linken Ohrläppchen, das von einem Arzte entfernt wurde. Seit 3/4 Jahren trat ein Recidiv auf, das ebenfalls operirt wurde. Einige Monate nach der Operation erneutes Recidiv. Tod an Entkräftung.

13. L., Frau, 53 Jahre alt. Im Frühjahr 1881 bemerkte Patientin eine kleine, braune Geschwulst an der Wange, die allmählig wuchs und im Mai 1882 excidiert wurde. Im November trat ein Recidiv auf. Nach nochmaliger Operation starb Patientin 1 Jahr später an Entkräftung.

14. Frau. Seit 15 Jahren hat Patientin einen Naevus pigmentosus am rechten Ohr, der seit einem Vierteljahr sich zu vergrössern begann. Patientin wird operirt. Nach 3monatlicher Krankheitsdauer geheilt entlassen. Seit 1 1/2 Jahren ist ein Recidiv nicht aufgetreten.

15. Joh. U., 39 Jahre alt. Patient bemerkte im November 1885 am linken Auge ein kleines, schwarzes Knötchen, dessen rasches Wachstum und Verjauchung ihn am 31. Mai 1886 in die Universitäts-Augenklinik führte. Die am 6. Juni erfolgte Operation verlief günstig, doch traten alsbald Metastasen in den inneren Organen auf und Patient starb am 29. Juni.

16. Marie B., 75 Jahre alt. Patientin hat auf der linken oberen Nasenseite eine flach aufsitzende Geschwulst, schon seit mehreren Jahren bestehend. Dieser später juckende Tumor hat sich infolge Kratzens vergrössert und wurde geschwürig. Die Operation wurde verweigert und Patientin starb vier Monate später an Entkräftung. Metastasenbildung an den inneren Organen.

II. Hals und Brust.

17. B. A., Frau bemerkte seit zwei Jahren ein kleines Knötchen unter der Haut an der linken Halsseite, das allmählig bis zu Apfelgrösse heranwuchs und sehr schmerzhaft wurde. Die Geschwulst wurde excidirt. Recidiv trat auf und Patientin starb ein Jahr nach der Operation. Patientin war 78 Jahre alt.

18. Benzler (Inaug.-Dissert., Berlin 1880), 40jähriger Mann. Melanom unter der linken Achselhöhle, seit einem Jahr bestehend. Der phthisische Patient kratzte wiederholt an einem Naevus, worauf die haselnussgrosse Geschwulst entstand. Excision im August 1879. Nach 14 Tagen ein kleiner Tumor an der rechten Schulter, zu dem sich innerhalb eines halben Jahres ungefähr 150 kleine, über den ganzen Körper zerstreute Knötchen gesellten. Der weitere Krankheitsverlauf ist nicht bekannt, doch dürfte er leicht zu erraten sein.

III. Bauch- und Leistengegend.

19. Ferd. Sch., 17 Jahre alt. Patient hat ein angeborenes Muttermal auf dem Bauche, das in letzter Zeit sich vergrösserte. Auf dem übrigen Körper kleinere Leberflecken. Exstirpation der Geschwulst. Nach 5½ Jahren kein Recidiv.

20. Auguste F., 18 Jahre alt. Patientin hat auf der rechten Seite des Bauches von Geburt auf eine schwärzliche Geschwulst. Vor 6 Jahren wurde dieselbe ohne Erfolg mit Aetzmittel behandelt. In letzter Zeit wuchs die Geschwulst rascher und wurde excidirt. Patientin wurde nach Schluss der Operationswunde als geheilt entlassen und befindet sich seit 4½ Jahren vollständig wohl.

21. Kaufmann, 43 Jahre alt. Faustgrosser Tumor in der Leistengegend. Exstirpation. Patient stirbt 1 Jahr nach der Operation an Entkräftung.

IV. Rücken.

22. Meixner (Schmidts Jahrbücher), 31jähriger Mann. Melanotischer Tumor des Rückens, seit 22 Monaten bestehend. Ein kleiner Knoten des Rückens erlitt eine Verbrennung, durch den Druck des Hemdes gereizt wurde er zu einem Zweifrankstück grossen, geschwürigen, violetten Tumor. Exstirpation. Continuitäts-Recidiv. Bald nach der Operation Tod an allgemeiner Melanose.

23. Benzler (Inaug.-Dissert., Berlin), 64jährige Frau. Melanotisches Carcinom im Interscapularraum. Plötzliche Schmerzhaftigkeit und Wucherung des groschengrossen, wenig erhabenen Fleckes bis Handtellergrösse. Ulceration, Blutung. Exstirpation.

24. August L. Am Rücken ein Fünfpfennigstück grosses braunes Mal von Kindheit an. Seit mehreren Monaten stärkeres Wachstum infolge von Kratzen. In der Achselhöhle ein faustgrosser Tumor. Operation verweigert. Patient ist 54 Jahre alt.

25. Wilhelm J., 50 Jahre alt. Patient leidet seit seiner Jugend an ausgebreiteter Psoriasis. Vor zwei Jahren bemerkte er, dass ein in der Mitte des Rückens befindliches Muttermal zu wachsen begann und zu einer gestielten, wallnussgrossen Geschwulst sich vergrösserte. Die Geschwulst wurde von einem Arzte am Stiele abgeschnitten. Nach einigen Monaten Recidiv. Nochmalige Operation. 1 Jahr später ist Patient an allgemeiner Melanose gestorben

26. Paul W., 25 Jahre alt. Patient hat seit seiner Geburt eine schwarze Warze auf dem Rücken. Seit 1½ Jahren bemerkte er, der schwere Lasten häufig auf dem Rücken zu tragen hatte, dass die ursprüngliche Warze sich vergrösserte und leicht blutete. Exstirpation. Ueber das weitere Schicksal des Patienten ist nichts bekannt.

27. Liebe (Inaug.-Dissert., Strassburg), 63jährige Frau. Melanoma cutis der rechten Hüfte. Vor 3 Jahren Vesicator über der rechten Hüfte wegen Rheumatismus; die dadurch gesetzte Wunde heilte bis auf eine kleine, etwas nässende Stelle, auf der später eine haselnussgrosse Geschwulst bemerkt wurde. Tumor ist apfelgross, von bräunlich-schwarzer Farbe, in dessen Umgebung kleinere und ein ebenso grosser in der Schenkelbeuge. Exstirpation. Nach 10 Tagen Recidiv und vier Wochen später Tod. Metastasen in allen Organen.

28. Sophie B., 52 Jahre alt. Patientin bekam vor einem Jahr am inneren Rand der linken Scapula zwei Knoten, die sich zu grösseren Geschwülsten entwickelten. Exstirpation. Nach einem Jahre Recidiv mit Metastasen in inneren Organen. Tod an Entkräftung.

29. H., 43 Jahre alt. Vor drei Jahren Entzündung eines angeborenen Leberfleckes am unteren Winkel der r. Scapula durch Reibung eines Tragbandes. Der Leberfleck wurde excidirt. Die Wunde kam nicht zur Heilung, am ganzen Körper treten schwarze Knoten auf. Patient erliegt etwa nach einem Jahr an Metastasen der inneren Organe.

30. G., 63jährige Frau. Eine am Rücken befindliche pigmentierte Warze entwickelt sich seit drei

Monaten zu einer ulcerierenden Geschwulst von dunkler Farbe. Der Tumor wird abgetragen. Patientin stirbt ein Jahr später.

31. H., 70jährige Frau. Seit einem halben Jahre Entwickelung eines braunen, bohnengrossen Knotens der r. Glutäalgegend zu einer faustgrossen, schwarzen, ulcerirenden Geschwulst. Patientin wird nicht operirt. Der ganze Krankheitsverlauf dauert über ein halbes Jahr. Tod infolge von Metastasen der inneren Organe.

V. After und Genitalien.

32. S., 42jährige Frau. Patientin bemerkte vor 6 Jahren die Entwickelung eines erbsengrossen Knötchens am Anus. Seit 3 Jahren begann es rascher zu wachsen und verursachte heftige Schmerzen beim Stuhlgang. Patientin wurde operirt. Nach einem halben Jahr trat ein Recidiv auf. Nochmalige Operation. Tod nach 3 Jahren.

33. K., 53jähriger Mann. Melanosarkom an der Vorderseite des Rectums. Operation. Recidiv nach einem halben Jahr und Tod.

34. Paneth (Archiv für klin. Chirurgie), 45jähriger Mann. Sarkom des Rectums seit acht Monaten bestehend, grösstenteils ulcerierte Neubildung, die nicht die ganze Peripherie des Rectums einnimmt. Die obere Grenze ist mit dem Zeigefinger zu überschreiten. Inguinaldrüsen beiderseits vergrössert. Exstirpation. Nach vier Monaten heftige Schmerzen im Unterleib.

35. Goth (Cannstatts Jahresberichte 1881), Patient unbekannt. Pigmentsarkom der äusseren Genitalien, seit 2 Jahren bestehend. Mannsfaustgrosser

Tumor von der linken kleinen Schamlippe ausgehend, auf die rechte kleine übergreifend, von dunkelbrauner bis tiefschwarzer Farbe. Regionäre Lymphdrüsen frei. Abtragung der Geschwulst. Gesund nach 5 Monaten.

36. S., 30jähriger Mann. Patient bemerkte vor einem halben Jahr einen stecknadelkopfgrossen Knoten an der Innenseite des linken Hodens. Der Knoten wuchs und wurde schmerzhaft. Operation. Nach 4 Monaten Metastasen in der Leber. 3 Monate später Tod an Entkräftung.

VI. Obere Extremität.

37. Christiane L., 72 Jahre alt, erlitt angeblich eine Quetschung am linken Oberarm, wobei ein kleines blaues Fleckchen zurückgeblieben sei, welches später excidiert wurde. Recidiv. Abermalige Operation. Schwellung der Achseldrüsen, oberhalb der Ellenbeuge ein faustgrosser, stark jauchender und stinkender Tumor. In der Umgebung eine ganze Anzahl kleiner schwarzer Knötchen. In der Achselhöhle ein kindskopfgrosser Tumor. Tod tritt ein unter zunehmender Schwäche und Athemnot.

38. Christian P., 72 Jahre alt. Vor 2 Jahren trat an der Aussenseite des Oberarmes eine Pigmentierung der Haut auf, welche vor einigen Monaten derb anschwoll und leicht blutete. Schwellung der Achseldrüsen. Exstirpation der melanotischen Geschwulst am Oberarm mit Ausräumung der Achselhöhle. Tod zehn Tage nach der Operation. Allgemeine Körperatrophie.

39. Sophie J., 75 Jahre alt, bemerkt seit zwei Jahren in der Nähe eines angebornen Leberfleckes am

rechten Oberarm schwarze Knötchen, die allmählig zu einem grösseren Knoten zusammenschmolzen. Die melanotische Geschwulst, sowie Achsel- und Cubitaldrüsen werden exstirpiert. Mehrere Monate nach der Operation stirbt Patientin an hochgradiger Schwäche und unter »Lebersymptomen«.

40. Wilhelmine H., 28 Jahre alt. Patientin bemerkte vor drei Jahren eine stecknadelkopfgrosse Geschwulst am rechten Ellenbogen, die langsam wuchs, und nachdem sie Wallnussgrösse erreicht hatte, eine bläuliche Färbung annahm. Patientin ist bereits 6 mal operiert worden, das letzte Mal vor 4 Monaten, wo ein gänseeigrosser Tumor entfernt wurde. Kurze Zeit nach der Operation tritt eine pilzförmige Geschwulst auf. Amputatio humeri. Patientin soll sich gesund befinden.

41. Nunn (Cannstatts Jahresbericht 1881), 50jährige Frau. Melanotisches Carcinom am kleinen Finger. Aus einer pigmentierten Warze des kleinen Fingers einer Geisteskranken entwickelte sich die Geschwulst. Drüsen nicht geschwollen. Exstirpation.

42. Benzler (Dissert., Berlin 1880), 8 Monate alter Knabe. Melanotisches Sarkom des Handrückens. Ein Monat nach der Exstirpation eines erbsengrossen roten Naevus rapide Entwicklung einer melanotischen Geschwulst. Exstirpation. Zwei Monate nach der Operation Tod an Metastasen in den Lungen.

43. Georg L., 51 Jahre alt. Vor 1½ Jahren bekam Patient nach einer Quetschung eine Schwellung des Nagelgliedes des linken Daumens. Bald wucherten unter dem radialen Nagelfalz Granulationen hervor, die

vom Arzte erfolglos abgetragen wurden. Es wurde die Nagelphalanx exartikuliert. Nach etwa einem halben Jahr tritt in der Achselhöhle eine stellenweise fluktuirende Geschwulst auf. Incision. Nach 3 Wochen Erysipel. Tod in wenigen Tagen. Diagnose: Melanosarkom.

VII. Untere Extremität.

44. L., 62jähriger Mann. Von Kindheit an eine zwanzigpfenniggrosse Warze am Oberschenkel. Die seit einem Jahre sich vergrössernde Warze wird entfernt. Recidiv an derselben Stelle. Operation. Erneute Recidive und Metastasen in inneren Organen. Tod nach 3 Wochen.

45. 66 Jahre alte Frau. An der Innenseite des linken Wadens eine linsengrosse, blaurote, derbe Warze, am Fussrücken ein kindskopfgrosser Tumor. Amputatio femoris im unteren Drittel. Nach 3 Monaten Recidiv am Oberschenkel. Zu gleicher Zeit traten im Unterleib und Brust Schmerzen auf. Patientin starb 6 Monate nach der Operation.

46. Chirurg. Klinik, Heidelberg, 62jähriger Mann. Melanosarkom des Oberschenkels. Operation. Tod 15 Tage nach der Operation.

47. Liebe (Inaug.-Dissert., Strassburg 1881), 24jährige Frau. Melanom am rechten Unterschenkel seit drei Jahren bestehend. Ein Pigmentfleck wuchs nach einer Contusion zur haselnussgrossen Geschwulst. Exstirpation. Bald darnach Recidiv. 2. Recidiv. Schwellung der Inguinaldrüsen; Knoten am rechten Arm, Rücken und besonders am rechten Schultergelenk. Tod.

48. Friederike K., 74 Jahre alt. Von Geburt an will Patientin einen schwarzen Fleck am Unterschenkel gehabt haben, später ein andauerndes Ekzem. Seit dieser Zeit Vergrösserung des Pigmentfleckes. Etwa in der Mitte der hinteren Fläche des Unterschenkels eine kastaniengrosse, weiche, pilzförmig aufsitzende Geschwulst, die leicht blutet. Exstirpation verweigert. Rasche Vermehrung der Knötchen am Unterschenkel. Vorgeschlagene Amputatio femoris verweigert. Unter zunehmender Schwäche tritt nach fünf Monaten der Exitus ein.

49. Christian R., 70 Jahre alt. Vor zwei Jahren Auftreten eines erbsengrossen schwarzen Knotens unterhalb des Knöchels am rechten Fuss, der andauernd wuchs und häufig blutete. Auf der Haut des Rumpfes zahlreiche Melanome. Operation wird verweigert.

50. Christiane P., 64 Jahre alt. Patientin bemerkt seit 14 Monaten einen circa stecknadelkopfgrossen schwarzen Fleck an der Innenseite des rechten Oberschenkels, der allmählig zu Nussgrösse heranwächst. Die Geschwulst wird exstirpiert. Baldiges Recidiv. Nochmalige Abtragung. Erneutes Recidiv, Drüsenschwellung. Amputatio femoris. Patientin wird geheilt entlassen, stirbt aber nach 1 Jahr an Metastasen der inneren Organe.

51. Carl R., 20 Jahre alt. Patient hatte von Kindheit an auf dem Fussrücken einen Naevus pigmentosus. Durch den Stiefel wund gerieben fing er zu wachsen an. Abtragung der Geschwulst. Baldiges Recidiv, Drüsenschwellung. Exstirpation des Recidivs und der Drüsen. Heilung der Wunden. Einige Wochen

nach der Entlassung Tod infolge von Metastasen der inneren Organe.

52. H., 36jährige Frau. Patientin bemerkte an der Innenseite des rechten Oberschenkels vereinzelte rote Knötchen, die alsbald auch am linken Oberschenkel auftraten. Später erschienen die Knötchen auch an beiden Unterschenkeln und ein vereinzelter Knoten hinter dem linken Ohr. Die Frau starb nach fast 2jähriger Krankheitsdauer.

53. R., 25jährige Frau. Patientin kratzte vor 3 Jahren einen seit der Geburt bestehenden Leberflecken an der Aussenseite des Oberschenkels ab, worauf heftige Blutung eintrat. Bald darauf entwickelte sich an der Narbe eine schwarze Warze, die mehrmals abgebunden wurde. Neues Recidiv. Ausgiebige Exstirpation. Heilung mit glatter Narbe. Nach einem Jahre vollkommenes Wohlbefinden.

54. G., 52jährige Frau. Vor 4 Jahren Entstehung eines braunen runden Fleckes auf dem linken Fussrücken. Seit einem Jahr rasches Wachstum desselben, geschwüriger Zerfall und Inguinaldrüsenschwellung. Die mikroskopische Untersuchung ergibt melanotisches Sarkom. Patientin wird nicht operirt und stirbt bald nach der Entlassung.

55. M., 17jähriger Mann. Patient will seit seiner Kindheit eine haselnussgrosse Schwellung auf dem linken Fussrücken gehabt haben, die ihm in letzter Zeit beim Stiefeltragen Beschwerden macht, vor 14 Tagen aufbrach und zu eitern begann. Die Geschwulst hat die Grösse einer Wallnuss, ist braun verfärbt und von zerklüftetem Aussehen. Excision. Patient wird geheilt entlassen.

VIII. Die ganze allgemeine Decke.

56. Bulkley (Cannstatts Jahresbericht 1880), 22jähriger Mann. Multiples Melanosarkom der Haut und allgemeine Melanose.

Am Schlusse meiner statistischen Aufzählung melanotischer Geschwülste möge die Krankengeschichte des mir überlassenen Falles ihren Platz finden:

Schmaitzl Therese, 45 Jahre alt.

Diagnose: Multiple Melanosarkomatose ausgehend von einem Sarkom der Haut.

Gestorben am 20. IV. 1898.

Anamnese: Patientin gibt an, dass sie seit elf Wochen wegen grosser allgemeiner Mattigkeit nicht mehr arbeiten konnte und zu Hause das Bett hüten musste, auch litt sie während dieser Zeit an Stechen in beiden Seiten, wie auch am Rücken; letztere Beschwerden verschwanden, während sie in den beiden Seiten bis heute fortbestehen. Patientin wurde von ihrem Kassenarzte mit Schröpfen und einem Thee behandelt.

Vor drei Wochen ungefähr bemerkte Patientin eine eigentümliche Färbung im Gesicht, der aber sie sowohl als ihr Arzt keinen weiteren Wert beilegten.

Drei Tage vor ihrem Eintritt in das Krankenhaus sollen an den unteren Extremitäten und im Abdomen plötzlich Schwellungen aufgetreten sein, die besonders im Abdomen ziemlich rasch zunahmen. Ein in der rechten Lumbalgegend befindliches Muttermal machte ihr nur beim daraufliegen beissende Schmerzen geringen Grades.

Früher hatte Patientin Typhus, Blattern und Masern durchgemacht.

Die Mutter starb an einem gangränösen Bruch binnen 3 Tagen; der Vater ist ihr unbekannt.

Periode kam im 19. Lebensjahre, war immer regelmässig, 4 Geburten, 1 Zange, Wochenbett ohne Störung.

Objektiver Befund: Reduzierter Ernährungszustand, die Gesichtshaut exquisit bronze-farben pigmentirt. Einen ähnlichen Stich ins Graue zeigen auch die Mundschleimhaut und die Conjunctivae, und im ganz geringen Grade auch die ganze übrige Hautoberfläche. Ausserdem weist letztere namentlich über dem Rücken, aber auch im harten Gaumen und im Vestibulum oris tief bis schmutzigblau gefärbte von Linsen- bis Zehnpfennigstückgrösse sich derb anfühlende Geschwülste auf, welche nach Erreichung einer gewissen Grösse die Haut zu durchbrechen und zu ulcerieren beginnen und die im Beginne ihrer Entwicklung nur als blaue, die Haut durchscheinende Punkte sich präsentiren. Rechts vom unteren Lumbal- und Kreuzteil befindet sich ungefähr in der Ausdehnung eines Handtellers ein schwärzlicher Tumor, der in seiner Mitte im Zerfall begriffen ist und der auf leichte Laesion gleich blutet. Die Inguinaldrüsen sind stark geschwellt, nur gering die Cubital- und Axillardrüsen beider Körperhüften. Die unteren Extremitäten sind etwas ödematös aufgetrieben und nehmen fast gar nicht an der Verfärbung und Metastasierung der Haut teil.

Cor: Spitzenstoss fühlbar etwas ausserhalb der Mammillarlinie im V. Intercostalraum. Erster Herzton zuweilen gespalten und von einem systolischen Geräusch begleitet. Herzgrenzen nach rechts und oben normal.

Pulm: V. R. Lungengrenze am unterem Rande der 4. Rippe schlecht verschieblich, nicht ganz handbreit unter der Scapula ebenfalls schlecht verschieblich. Perkussionsschall hinten direkt über der Lungengrenze wenig intensiv, Exspirium überall etwas verlängert.

Abdomen hochgradig aufgetrieben, im allgemeinen gleichmässig. Beim Betasten lassen sich am deutlichsten in der Mittellinie oberhalb des Nabels Tumoren der verschiedensten Grösse durchfühlen. Die Perkussion ergiebt einen Ascites, der in der Mittellinie nicht bis zum Nabel reicht.

4. IV. 98. Temperatur 37,2/37,8. Urin: Farbe dunkelrotbraun, K. E., K. Z. spez. Gew. 1028, Gallenfarbstoff schwach, Urobilinprobe negativ, Indicanprobe negativ, Hämoglobinprobe negativ.

Temperatur schwankt während des Aufenthaltes im Krankenhaus zwischen 36,0 und 37,5. 3 Tage vor dem Tode, der am 20. IV. 98 plötzlich unter hochgradiger Cyanose eintritt, sank die Temperatur auf 36,0.

Sektionsbefund:*) Ziemlich grosser weiblicher Körper. An der Rückseite findet sich ungefähr handbreit hinter der Spina ant. sup. und handbreit oberhalb des Steissbeines ein unregelmässiger, schwarzer Hautdefekt, dessen Länge 4 und dessen Breite $1^1/_2$ cm. beträgt. Der Rand desselben ist etwas wallartig aufgeworfen und von harten Knoten bedeckt gegen die Umgebung sich allmälig auflockernd. In der Haut des Rückens bis weit nach oben schwarze Knötchen eingelagert. Sie sind beim Einschneiden

*) Sections-Journal des path. Instituts Nr. 383. 1898.

von dunklen, kleinen Flecken durchsetzt, an einigen Stellen ist die Schnittfläche mehr graurot. Der grosse Knoten reicht bis in das subcutane Fettgewebe, steht jedoch nicht mit dem Periost in Verbindung. Die Haut stark gequollen. In der rechten Schläfengegend, am Thorax, in der Haut des Abdomens, überall teils prominente, teils in der Haut liegende, schwarze Knoten von Hirsekorn- bis Kirschkerngrösse.

Respirationsorgane: Linke Lunge ziemlich klein, mit glatter Pleura. Schnittfläche der Lappen dunkel, lufthaltig, saftreich. An der linken Lungenspitze ein derber, wallnussgrosser, käsiger Herd. Bronchialdrüsen nicht vergrössert. In der Pleura verhältnissmässig wenige Knoten. Rechte Lunge gebläht. Pleura mit reichlichen Knoten, an der Spitze ein käsiger Herd. In den Bronchien und Gefässen nichts Besonderes. Bronchialdrüsen wie links.

Verdauungs-Kanal: Im Magen dünner, breiiger Inhalt. Schleimhaut sowie Serosa mit Knötchen bedeckt. Unterer Dünndarm enthält reichlich gelblichen, schleimgemischten Inhalt. Im unteren Dickdarm und Dünndarmschleimhaut, keine Knoten, nur an der Serosa. Ein grosser Teil derselben am Dickdarm gestielt. Retroperitoneal- und Inguinaldrüsen mit Geschwulstmetastasen durchsetzt.

Leber: Die Leber ist um das Doppelte vergrössert und zeigt an der Oberfläche bindegewebige Auflagerungen und viele Geschwulstknoten. Beim Einschneiden zeigt sich ein 10 cm langer und $5\frac{1}{2}$ cm breiter dunkelbraun-schwarzer Knoten, welcher mit der Umgebung ziemlich locker in Verbindung steht. Das ganze übrige Lebergewebe ist von Knötchen durch-

setzt. Die Wand der Gallenblase in eine zerfallende Masse umgewandelt.

Circulationsorgane: Herz rechts dilatiert. Epikard mit den beschriebenen Flecken und Knötchen, beide Ventrikel leer. Die ganze Muskulatur des Herzens vollkommen durchsetzt von Knoten, so dass auf dem Schnitte das Gewebe gesprengt aussieht, und stellenweise besteht der grösste Teil des Muskels von Geschwulstmasse. Die Klappen sind zart, nur der Rand der Mitralis verdickt. Die Knoten liegen teils flach in der Wand, teils prominent. Der zwischen den Geschwulstknoten restierende Teil der Muskulatur erscheint blau, wie gequollen. Die Papillarmuskel von Geschwulstknoten durchsetzt, blos Klappensegel davon frei.

Milz: Die Milz zeigt eine Menge Knötchen mit kleinem Stiel. Pulpa glatt, leicht eingesunken, Follikel nicht vergrössert, das Gerüst kaum vermehrt.

Harnapparat: Linke Niere mit stark gequollener Fettkapsel, im Gewebe desselben reichlich kleine Knoten. Die fibröse Kapsel etwas schwer abziehbar, von Knoten durchsetzt. Niere gross, derb, dunkelbraunrot, von vielen Knoten durchsetzt. Linke Nebenniere vergrössert mit reichlichen Knötchen. Rechte Niere wie die Linke. Blase kontrahiert. In der Gegend des Trigonum einige Knötchen, ebenso an der Aussenfläche.

Genitalien: Schleimhaut des Uterus frei, im Cervix einzelne Knoten, ebenfalls in der Umgebung der Tuben und Ovarien.

Nervensystem: Schädeldach von gehöriger Form. Substanz von einer grösseren Zahl Knoten namentlich in der Diploe durchsetzt. Längsblutleiter

fast leer. Aussenfläche der Dura glatt mit flachen Geschwulstknoten; die Innenseite fast frei von solchen. An der Dura der Basis einzelne kleine Knötchen. Das Gehirn hat überall an der Oberfläche kleine Knötchen. Ventrikel eng. Plexus blutarm, Stammteile und Hemisphären frei von Knoten.

Bemerkungen: In der Bauchhöhle mehrere Liter einer dunkelbräunlich verfärbten, klaren Flüssigkeit. Beim Abziehen der Haut am Thorax zeigen sich sowohl in der Cutis wie Subcutis und Muskulatur viele kleine Knoten eingelagert, ebenso auch im Knorpel und Knochen der Rippen bis zu Linsengrösse. Oberfläche der Leber, grosses Netz, Serosa des Darms und des Mesenteriums, Uterus und Ovarien, Mund, parietales Blatt des Peritoneums von zahllosen kleinen Knoten besetzt, die zu grösseren Haufen confluieren. Aus der linken Seite des Thorax entleert sich seröse Flüssigkeit. In beiden Pleurahöhlen etwa $^1/_2$ Liter klarer Flüssigkeit, im Herzbeutel ein Esslöffel voll.

Das gesamte Material, das mir zu Gebote steht, beläuft sich auf 57 Fälle, wovon der grösste Teil der Literatur entstammt, und auf einen Fall, der mir durch die Güte des Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger, dem ich nicht säume, hier meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen, überlassen wurde. Ebenso erlaube ich mir Herrn Assistenzarzt Dr. Dürk für die gütige Ueberlassung der Literatur meinen besten Dank auszudrücken.

Dieser Fall von Melanosarkom veranlasste mich zu einer Zusammenstellung melanotischer Geschwülste und zu dem Versuche, aus dem so gewonnenen Material einige Schlüsse zu ziehen über Ort und Zeit des

Vorkommens sowie über Wachstum und Prognose dieser Neubildungen.

Auf das männliche Geschlecht kommen davon 26 auf das weibliche 29; bei 2 Fällen ist das Geschlecht nicht angegeben. Was das Lebensalter anlangt, so ergibt sich folgende Häufigkeitsscala:

Jahre	Zahl der Patienten
unter 10	1
von 11—20	3
21—30	6
31—40	4
41—50	8
51—60	17
61—70	7
71—80	9

9 Monate bildet die unterste und 75 Jahre die oberste Grenze. Das mittlere Alter, aus den 57 Fällen berechnet, beträgt 47,4 Jahre für einen Patienten.

Wie wir aus der Altersscala ersehen, nimmt die Häufigkeit der melanotischen Tumoren in den reiferen Jahren zu, erreicht im 6. Dezennium ihren Höhepunkt und sinkt dann wieder. Zwar scheinen die melanotischen Neubildungen in allen Altersstufen vorzukommen; weitaus am häufigsten finden wir sie bei Individuen im Alter von 40—60 Jahren.

In Bezug auf den Sitz der Primärerkrankungen verteilen sich die 57 Fälle auf folgende Körperregionen: Auf Kopf und Gesicht 16, auf Hals und Brust 5, auf Rücken 11, auf After und Genitalien 5, auf obere Extremität 7, auf untere Extremität 12 Fälle. Am häufigsten befallen sind also Kopf und untere Extremität, 1 Fall betraf die ganze Körperoberfläche.

Was die Entstehungsursache der melanotischen Tumoren betrifft, so lässt sich ein bestimmtes ätiologisches Moment nicht ausfindig machen. Doch müssen wir nach der Lage einzelner Fälle zugeben, dass äussere Reize, seien sie mechanisch, thermisch oder chemisch, doch die Anregung zur Geschwulstbildung geben konnten, zumal wenn weitere disponierende Momente wie Pigmentmäler und Warzen vorhanden waren. Dass letztere in den meisten Fällen die Ursprungsstätten melanotischer Geschwülste sind, schliesse ich daraus, dass bei den mir zur Verfügung stehenden 57 Fällen in 30 Fällen eine Pigmentwarze oder Mal als Sitz der Primärerkrankung angegeben wurde. Bei den noch übrigen Fällen konnten bei der Mehrzahl der Erkrankten Pigmentmäler am Körper nachgewiesen werden, was uns berechtigt, eine gewisse Disposition zur Bildung melanotischer Tumoren anzunehmen.

Das Leiden wird in 43 Fällen von der Zeit der Operation zurück datiert:

Zeit	Zahl der Fälle
auf 3 Monate und darunter	in 7
6—9 „	„ 5
1 Jahr	„ 4
1 „ 3 Monate	„ 1
1 „ 6 „	„ 2
2 „	„ 8
3 „	„ 10
4 „	„ 1
7 „	„ 2
12 „	„ 3

Die kürzeste Dauer beträgt demnach 3 Monate und die längste 12 Jahre.

Die Operationen bestanden in der Regel in Exstirpation der Geschwulst, event. der geschwollenen Lymphdrüsen, in zwei Fällen wurde eine Amputation des Femur vorgenommen, in einem Fall eine Humerusamputation und in einem Fall Exartikulation der Nagelphalanx.

Von den Amputationen waren zwei mit Erfolg gekrönt, indem beide Patienten, nachdem die Amputationswunde geschlossen war, als geheilt entlassen wurden, und ein Recidiv nach $1^1/_2$ Jahren nicht aufgetreten.

Von 39 Operirten wurden 9 als geheilt entlassen, über 2 Fälle fehlen weitere Angaben, von 2 Fällen, die längere Zeit beobachtet werden konnten, ist der eine 4, der andere $5^1/_2$ Jahre recidivfrei geblieben.

In 27 Fällen sind Recidive aufgetreten, von 6 Patienten wurde die Operation verweigert, welch letztere nach kürzerer oder längerer Zeit, die längste Zeit betrug 9 Monate, an Metastasenbildung innerer Organe zu Grunde gingen.

Von den sämmtlichen 57 Patienten sind 38 gestorben, über 10 Fälle sind genauere Daten nicht angegeben, 9 konnten als geheilt entlassen werden.

Die Prognose der melanotischen Geschwülste ist also eine sehr ungünstige.

Nur bei sehr frischen, noch völlig lokalen Geschwülsten, wie man sie besonders am Knochen findet, kann durch recht frühzeitige Operation eine sichere Heilung erzielt werden.

Die melanotischen Geschwülste haben eine sehr grosse Neigung zu örtlichen Recidiven. Manche Sarkome wurden 4 — 5 mal und noch öfter an der-

selben Stelle operirt. Nach Virchow erklärt sich dies aus dem Unstande, dass die Zone der latenten Erkrankung ungleich weiter hinausgreift, als man nach Gefühl und Aussehen erwarten sollte, und dass daher sehr häufig die Operation nicht tief und umfangreich genug geschieht. Würde man regelmässig die Schnittflächen des exstirpierten Teiles genau untersuchen, so würde man sich von der Unvollständigkeit der Operation meist sofort überzeugen können. Statt dessen lässt man sich oft nur durch den weiteren Verlauf belehren, und man kann vom Glück sagen, wenn endlich, vielleicht erst nach der dritten oder vierten, hinreichend tiefen oder umfangreichen Extirpation oder gar erst nach einer Resection oder Amputation trotz aller vorausgegangenen Recidive eine dauerhafte Heilung erzielt wird. Es kann also auch bei sehr schlimmen Fällen eine örtliche Heilung erfolgen.

Eine örtliche Operation nützt jedoch nur dann, wenn sie rechtzeitig, d. h. ehe Dissemination und Metastasen auftreten, erfolgt. Leider fehlt gerade beim Sarkom dasjenige Symptom, das uns beim Carcinom mit einer gewissen Sicherheit leitet, nämlich die Affektion der Lymphdrüsen, nur zu oft. Man wird immerhin auch in einer späteren Zeit operieren müssen, da ein bestimmtes Zeitmaas für den Eintritt der ungünstigen Zufälle eben nicht existiert und da in einigen Fällen von Melanosarkom auch nach längerer Dauer durch Operation eine vollständige Heilung erzielt wurde.

Dass ja manche Patienten in Folge der Operation eher zu Grunde gehen, und dass vielleicht Exstirpationen die als unvollständig bezeichnet werden müssen, eine Weiterverbreitung der restirenden Keime und somit

ein rascheres Wachstum der Geschwulst verursachen, darf allerdings nicht als eine Indikation zum Nicht-operieren angesehen werden, denn diese Fälle sind selten und können mit dem Frfolg der Operation, so gering er auch scheinen mag nicht rechnen. Ueber den Erfolg der Operation wissen wir leider nur, dass durch rechtzeitige Exstirpation Recidive vermieden und in den günstigsten Fällen Metastasenbildungen hinausgeschoben, wenn nicht gar verhindert werden können.

In Fällen, bei denen es sich um Gesammtinfection handelt, wird man eine Operation, wenn sie nicht vom Patienten wegen starker Blutungen und Schmerzen dringend verlangt wird, selbstverständlich unterlassen.

Anders bei einer Geschwulst, die wohl scheinbar lokal ist. Hier ist die Geschwulst, mag sie klein oder gross sein, oberflächlich sitzen oder in die Tiefe gehen, möglichst tief und umfangreich zu exstirpieren.

Eine weitere Frage wäre, ob man nicht nur die melanotischen Geschwülste, sondern auch die Stellen am menschlichen Körper, die sehr häufig die Ursprungstätten der genannten Tumoren sind, exstirpieren soll. Jedenfalls ist die Extirpation der Pigmentmäler und Warzen zu befürworten, weil durch eine geringfügige Operation am gesunden Körper ein eventuell später auftretendes grosses Uebel hintangehalten werden kann.

Literatur.

Virchow, Krankhafte Geschwülste, II.

Ziegler, Lehrbuch der allg. path. Anatomie.

Virchow, Archiv, B. 106 1886, B. 119 1890.

Hirschberg, Centralblatt für prakt. Augenheilkunde.

Pitha und Billroth, Geschwülste, 4. B.

Dr. Ph. Dietrich, Ein Beitrag zur Statistik und klinischen Bedeutung melanotischer Geschwülste.

Drenkhahn, Die im k. chirurgischen Klinikum zu Berlin vom 1. April 1883 bis 1. April 1888 beobachteten Melanome. Inaug.-Dissert., Berlin 1888.

Steinmetz, Ueber einen Fall von Melanosarkom mit ausgedehnten Metastasen. Inaug.-Dissert., Freiburg.

Karl Jooss, Ueber den Ursprung des Pigmentes in melanotischen Tumoren. Inaug.-Dissert., München.

Carl Nieberg, Zur Statistik der melanotischen Geschwülste. Inaug.-Dissert., Würzburg.

Ernst Seedorff, Ueber einen Fall von Melanosarkoma carcinomatodes. Inaug.-Dissert., München.

Fried. Barner, Ueber ein Melanosarkom des Rectums. Inaug.-Dissert., Würzburg.

Platon Isaakides, Ueber einen Fall von Melanosarkom. Inaug.-Dissert., München.

Alb. Just, Ueber die Verbreitung der melanotischen Geschwülste im Lymphgefässsystem. Inaug.-Dissert., Strassburg. Medizinische Wochenschrift Nr. 33 und 34 1887, Nr. 25 1889.